

**Министерство науки и высшего образования Российской Федерации**  
**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования**  
**«ИРКУТСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

Структурное подразделение «Маркшейдерского дела и геодезии (114)»

**УТВЕРЖДЕНА:**  
на заседании кафедры  
Протокол №8 от 26 мая 2026 г.

**Рабочая программа практики**

**«УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА: ИЗЫСКАТЕЛЬСКАЯ ПРАКТИКА»**

---

Специальность: 08.05.01 Строительство уникальных зданий и сооружений

---

Строительство высотных и большепролетных зданий и сооружений

---

Квалификация: Инженер-строитель

---

Форма обучения: очная

---

Документ подписан простой электронной подписью  
Составитель программы: Клевцов Евгений Валерьевич  
Дата подписания: 2026-05-22

Документ подписан простой электронной подписью  
Утвердил: Загибалов Александр Валентинович  
Дата подписания: 2026-05-26

Год набора – 2026

Иркутск, 2026 г.

## 1 Вид практики, тип, способ и формы её поведения

Вид практики – Учебная практика

Тип практики – Учебная практика: изыскательская практика

Способ проведения – Стационарная

Форма проведения –

## 2 Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики

### 2.1 Вид и тип практики обеспечивает формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения

Код, наименование компетенции	Код индикатора компетенции
ОПК-5 Способен участвовать в инженерных изысканиях и осуществлять техническое руководство проектно-изыскательскими работами в строительной отрасли	ОПК-5.3

### 2.2 В результате прохождения практики у обучающихся должны быть сформированы

Код индикатора	Содержание индикатора	Результаты обучения при прохождении практики
ОПК-5.3	Демонстрирует знания процедуры инженерных изысканий в реальных условиях строительной площадки	Опыт профессиональной деятельности: Закрепление теоретических знаний по топографо-геодезическому обеспечению изображения поверхности Земли в целом, отдельных территорий и участков земной поверхности наземными и аэрокосмическими методами; приобретение навыков самостоятельно выполнять инженерно-геодезические измерения с оценкой точности результатов измерений. <b>Уметь:</b> эксплуатировать геодезические приборы, инструменты и системы; математической обработки результатов полевых геодезических измерений. <b>Владеть:</b> навыками подготовки, планирования и выполнения полевых геодезических работ; камеральной обработки и формализации результатов работ по инженерно-геодезическим изысканиям

### 3 Место практики в структуре ООП, её объём и продолжительность

Форма обучения	Период проведения (курс/семестр)	Объём практики (ЗЕТ)	Продолжительность практики (количество недель/ академических часов <i>(один академический час соответствует 45 минутам астрономического часа)</i> )	Форма промежуточной аттестации
очная	2 курс / 4 семестр	3	2 недели / 108 часов	Зачет с оценкой

### 4 Содержание практики

Комплекс топографо-геодезических работ на строительной площадке

Содержание этапов приведено в таблице ниже:

№ п/п	Этап	Содержание работ
1	Подготовительный этап	Знакомство с планом и задачами проведения практики Инструктаж по технике безопасности Распределение по бригадам и полигонам Получение приборов и оборудования Поверки инструментов
2	Создание плано-высотной основы	Закрепление точек съёмочной сети Измерение горизонтальных углов при вершинах теодолитного хода и расстояний между вершинами Производство нивелирования (тригонометрического или геометрического) по точкам планового обоснования с целью получения высотных отметок Камеральная обработка результатов измерений Нанесение точек ПВО на план
3	Тахеометрическая съёмка в масштабе 1:1000	Съёмка рельефа и контуров Камеральная обработка результатов измерений Составление плана тахеометрической съёмки с сечением рельефа 1 метр Оформление плана тахеометрической съёмки.
4	Нивелирование поверхности	Разбивка пикетажа. Измерения. Камеральная обработка результатов измерений. Построение плана и картограммы земляных работ. Вычисление объёмов земляных работ.
5	Инженерно-геодезические задачи	Определение высоты недоступного сооружения. Определение неприступного расстояния. Перенесение на местность проектной линии.

		Перенесение на местность проектной отметки. Перенесение на местность линии заданного уклона.
--	--	---

## 5 Форма отчетности по практике

По результатам прохождения практики обучающийся должен предоставить:

- Дневник прохождения практики;
- Отчет о прохождении практики;
- Характеристика;

Требования к содержанию и оформлению отчета о прохождении практики, учитывая специфику направления подготовки:

Отчет по практике оформляется на сброшюрованных листах формата А4 (210x297 мм) в соответствии с требованиями стандарта ИРНИТУ СТО. 005-2015. Цифровой материал, помещенный в отчете, рекомендуется оформлять в виде таблиц. Полевые журналы, топографические планы и профили, построенные по результатам различных съемок, включаются в приложение к отчету.

К отчету должны быть приложены следующие материалы.

1. По поверкам геодезических приборов:
  - описание и результаты произведенных поверок.
2. По созданию ПВО:
  - полевой журнал измерения углов и длин;
  - схема съемочного обоснования;
  - ведомость вычисления координат.
3. По тахеометрической съемке:
  - полевые журналы тахеометрической съемки,
  - абрисы,
  - план тахеометрической съемки.
4. По нивелированию поверхности:
  - журнал нивелирования;
  - план поверхности;
  - картограмма земляных работ;
  - ведомость вычисления земляных работ.

## 6 Оценочные материалы по практике

### 6.1 Оценочные средства для проведения текущего контроля

В качестве оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости используется дневник прохождения практики и характеристика.

### 6.2 Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

#### 6.2.1 Критерии и средства (методы) оценивания индикаторов достижения компетенции в рамках промежуточной аттестации

Индикатор достижения компетенции	Критерии оценивания	Средства (методы)
----------------------------------	---------------------	-------------------

		<b>оценивания промежуточной аттестации</b>
ОПК-5.3	Уверенно демонстрирует способность спланировать и осуществить комплекс топографо-геодезических работ при изысканиях. Обрабатывает результаты геодезических измерений, осуществляет анализ и синтез геопространственных данных применительно к задачам профессиональной деятельности.	Устное собеседование по разделам отчета

## 6.2.2 Типовые оценочные средства промежуточной аттестации

### 6.2.2.1 Семестр 4, дифференцированный зачет

**Типовые оценочные средства:** контрольные вопросы

#### 6.2.2.1.1 Описание процедуры

**Зачет проводится в форме устное собеседование по разделам отчета.**

устное собеседование по разделам отчета

#### 6.2.2.1.2 Критерии оценивания

<b>Отлично</b>	<b>Хорошо</b>	<b>Удовлетворительно</b>	<b>Неудовлетворительно</b>
Уверенно демонстрирует способность спланировать и осуществить комплекс топографо-геодезических работ при сборе информации об объектах местности; обрабатывать результаты геодезических измерений, осуществлять анализ и синтез	Демонстрирует способность использовать знание современных технологий топографо-геодезических работ применительно к задачам профессиональной деятельности. Демонстрирует способности решать инженерно-геодезические	Демонстрирует способность применять приемы и методы измерений на земной поверхности; осуществлять топографические съемки и обработку геодезических и маркшейдерских измерений	Демонстрирует неумение определять пространственно-геометрическое положение объектов, осуществлять необходимые геодезические и маркшейдерские измерения, обрабатывать и интерпретировать их результаты.

<p>получаемой информации для целей недропользования; оценивать полученные результаты.</p>	<p>задачи; измерять углы, длины линий и превышения геодезическими инструментами; выполнять крупномасштабную топографическую съемку небольших участков местности; оформлять планы и профили</p>		
---	--	--	--

## **7 Основная учебная литература**

1. Учебная практика: геодезическая : электронный курс / Е. В. Клевцов. – Иркутск : ИРНИТУ, 2020

[Сайт] – URL: <https://el.istu.edu/course/view.php?id=2527>

## **8 Дополнительная учебная литература и справочная**

1. Клевцов Е. В. Геодезия : практикум / Е. В. Клевцов, Л. В. Шешукова, 2015. - 93.

[Сайт] – URL: <http://elib.istu.edu/viewer/view.php?file=/files/er-1699.pdf>

## **9 Ресурсы сети Интернет**

1. <http://library.istu.edu/>
2. <https://e.lanbook.com/>

## **10 Профессиональные базы данных**

1. <http://new.fips.ru/>
2. <http://www1.fips.ru/>

## **11 Перечень информационных технологий, лицензионных и свободно распространяемых специализированных программных средств, информационных справочных систем**

1. Microsoft Office 2003 VLK (поставки 2007 и 2008)
2. Microsoft Windows (XP Prof + Vista Bussines) rus VLK поставка 08\_2007

## **12 Материально-техническое обеспечение практики**

1. 311276 Теодолит 2Т30П
2. 31086 Нивелир Н-10КЛ
3. Спутниковый навигационный приемник
4. Дальномер DISTO classic А лазерный